Choix des Portes & Blocs-Portes en bois en fonction des exigences réglementaires, normatives et contractuelles

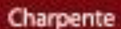
Janvier 2012













Menuiserie



Parquet



Construction bois



PÔLE BOIS CONSTRUCTION

SOMMAIRE













PÔLE BOIS CONSTRUCTION

1- PREAMBULE



Choisir une porte à base de bois :

- ✓ **Adaptation difficile de part la multitude de textes dispersés rendant la lecture complexe et fastidieuse**

- ✓ **Nombreux cadres réglementaires et techniques qui évoluent en permanence rendant les exigences fortes**

- ✓ **Multitude de demandes spécifiques des maîtres d'ouvrages qui conditionnent les performances des portes à mettre en œuvre selon un bâtiment donné**

- ✓ **« Exclusion des portes de garages »**









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

1- RAPPELS



Les normes françaises et européennes :

non obligatoires (sauf chantiers publics et assujettis à bureaux de contrôles type ERP…) **MAIS références si expertise judiciaire suite à litige et pas d'assurabilité si non respect.**

- ✓ **NORMES NATIONALES DESCRIPTIVES (NF, XP, FD…)** Normes produits : produits fabriqués et DTU : mise en œuvre (ouvrages)

=> Décrivent les règles de l'art des produits et ouvrages dits traditionnels. Ces règles visent à maintenir les performances dans le temps (DURABILITE). CONTRAT et non MODE D'EMPLOI

- ✓ **NORMES EUROPEENNES (dites HARMONISEES, EN) PERFORMANCIELLES** : uniquement sur produits, renvoient aux normes d'évaluation de performances.









1- RAPPELS



Les réglementations sont obligatoires :

- ✓ Marquage CE depuis le 1er février 2010 sur les produits mis sur le marché :
  - Faciliter le libre échange : langage unique / performances
  - Répondre à des exigences essentielles : sécurité d'utilisation, dangerosité (santé et environnement)…
  - N'est en rien un gage de qualité => affichage performances
- ✓ RT 2005 dans le neuf et l'existant => RT2012
- ✓ Nouvelle réglementation acoustique
- ✓ Réglementation accessibilité des PMR
- ✓ Code de la Construction et de l'Habitation
- ✓ Réglementation feu






PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2- PERFORMANCES PRODUITS



- 2.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES
- 2.2 EXIGENCES NORMATIVES
- 2.3 EXIGENCES CONTRACTUELLES






PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.1.1 SECURITE INCENDIE



Exigences réglementaires en fonction de la destination de l'ouvrage :

- **Bâtiments d'Habitation**
- **Etablissements Recevant du Public (ERP)**
- **Immeubles de Grandes Hauteurs (IGH)**
- **Locaux de travail (bureaux…)**






2.1.1 SECURITE INCENDIE



<table>
<tr><th colspan="5">FAMILLES D'HABITATION</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="1">1ère FAMILLE</td><td rowspan="2">INDIVIDUELLE</td><td>Habitations isolées jumelées
en bande à structures non indépendantes
en bande
à structures indépendantes</td><td>NIVEAUX MAXIMUM
≤ R + 1
R + 0
R + 1</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">2ème FAMILLE</td><td>Habitations isolées jumelées en bande à structure non indépendantes
En bandes à structures indépendantes</td><td>> R + 1
R + 1
> R + 1</td></tr>
<tr><td rowspan="4">COLLECTIVE</td><td>Habitations collectives</td><td>≤ R + 3 (III)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3ème FAMILLE</td><td>A</td><td>3 conditions: R + 7 maxi
D ≤ 7 M (I)
Accès escalier atteint par voie échelle</td><td>R + 7</td></tr>
<tr><td>B</td><td>Hauteur < 28 m, une seule des conditions ci-dessus non satisfaite.
Accès aux escaliers à moins de 50 mètres d'une voie ouverte à la circulation</td><td>H ≤ 28 M (II)</td></tr>
<tr><td colspan="2">4ème FAMILLE</td><td>Accès aux escaliers protégés à moins de 50 mètres d'une voie ouverte à la circulation</td><td>H > 28 M (II)
H ≤ 50 M</td></tr>
</table>



(I) D : distance entre la porte palière du logement le plus éloigné et l'accès à l'escalier

(II) H: distance entre le plancher bas du logement le plus haut et le sol accessible aux engins des services de secours

(III) : 4ème étage duplex admis si pièce principale et accès direct au 3ème étage









2.1.1 SECURITE INCENDIE



Classement des ERP

- En catégorie : d'après l'effectif du public et du personnel
- En type : selon la nature de l'exploitation

Les catégories

- 1ère catégorie: au-dessus de 1500 personnes
- 2ème catégorie: de 701 à 1500 personnes
- 3ème catégorie: de 301 à 700 personnes
- 4ème catégorie: 300 personnes et au-dessous, à l'exception des ERP de 5ème catégorie
- 5ème catégorie: établissement dans lequel l'effectif n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité de chaque type d'établissement

En outre, pour l'application du règlement de sécurité, les ERP sont classés en 2 groupes :

- 1er groupe : les établissements de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories, qui sont soumis aux dispositions de l'arrêté du 25 juin 1980 (modifié)
- 2ème groupe : les établissements de 5ème catégorie qui eux, sont soumis aux dispositions de l'arrêté du 22 juin 1990 (modifié)

Les types d'établissements

- Type L: salles à usage d'auditions, conférences, réunions, spectacles, à usages multiples
- Type M: magasins, centres commerciaux
- Type N: restaurants et débits de boissons
- Type O: hôtels et pensions de famille
- Type P: salles de danse et salles de jeux
- Type R: établissements d'enseignement, colonies de vacances
- Type S: bibliothèques, centres de documentation
- Type T: salles d'exposition
- Type U: établissements sanitaires
- Type V: établissements de culte
- Type W: administration, banques, bureaux
- Type X: établissements sportifs couverts
- Type Y: musées
- Type PA: établissements de plein air
- Type CTS: Chapiteaux, tentes et structures itinérantes ou à implantation prolongée ou fixes
- Type SG: structures gonflables
- Type OA: hôtels-restaurants d'altitude
- Type GA: gares accessibles au public
- Type REF: Refuges de montagne
- Type EF: établissements flottants









2.1.1 SECURITE INCENDIE



Classements des différents types d'IGH :

- Type **GHA** : Immeuble à usage d'habitation
- Type **GHO** : Immeuble à usage d'hôtel
- Type **GHR** : Immeuble à usage d'enseignements
- Type **GHS** : Immeuble à usage de dépôts d'archives
- Type **GHU** : Immeuble à usage sanitaire
- Type **GHW** : Immeuble à usage de bureaux
- Type **GHZ** : Immeuble à usage mixte









2.1.1 SECURITE INCENDIE



Les locaux de travail (bureaux…) :

- La partie du code du travail qui s'applique aux bâtiments neufs distingue les bâtiments en fonction de leur hauteur
- Des prescriptions différentes s'imposent selon que le plancher bas du dernier niveau est situé à moins de 8m du sol accessible aux sapeurs-pompiers ou à plus de 8m






PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.1.1 SECURITE INCENDIE



Les principales exigences pour le comportement au feu sont précisées dans les textes suivants :

- ✓ **Code de la Construction et de l'Habitation**
- ✓ **Arrêté du 22 décembre 1949 : Création du CECMI**
- ✓ **Arrêté du 05 février 1959 : Agrément laboratoires d'essais**
- ✓ **Arrêté du 10 septembre 1970 : Classification façades vitrées**
- ✓ **Arrêté du 04 novembre 1975 : Utilisation dans les ERP**
- ✓ **Instruction du 1er décembre 1976 : Utilisation dans les ERP**
- ✓ **Arrêté du 21 avril 1983 : Résistance au feu, désenfumage**
- ✓ **Arrêté du 30 juin 1983 : Réaction au feu**
- ✓ **Arrêté du 21 juillet 1994 : Mécanismes de déclenchement des dispositifs au feu et de désenfumage**

⇒ **La réaction au feu**

⇒ **La résistance au feu**







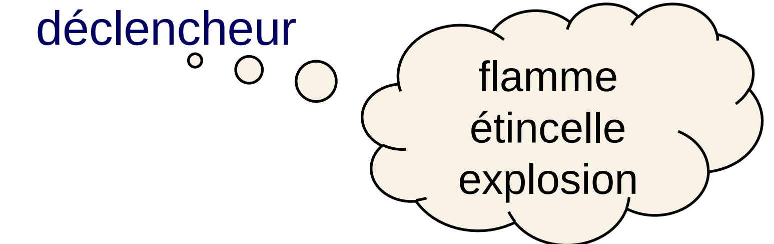




La réaction au feu => Triangle du feu

- **3 conditions pour qu'il y ait un incendie :**







- **Actions possibles pour limiter la réaction au feu**
  - ✓ **Carburant** – **matériaux incombustibles, difficilement inflammables, ignifugation, …**
  - ✓ **Comburant** – **compartimentage des circulations verticales et horizontales, clapets CF**
  - ✓ **Déclencheur** – **consignes, procédures et dispositifs de surveillance et d'extinction**











2.1.1 SECURITE INCENDIE



La réaction au feu

- **C'est l'aptitude d'un produit à s'enflammer et à contribuer à la propagation d'un incendie.**

Avant: 2 critères

- **La combustibilité**
- **L'inflammabilité**

Classements conventionnels du bois

- **Bois massif non résineux:**
  - ✓ **Épaisseur ≥ 14 mm: M3**
  - ✓ **Épaisseur < 14 mm: M4**
- **Bois massif résineux:**
  - ✓ **Épaisseur ≥ 18 mm: M3**
  - ✓ **Épaisseur < 18 mm: M4**
- **Panneaux dérivés du bois:**
  - ✓ **Épaisseur ≥ 18 mm: M3**
  - ✓ **Épaisseur < 18 mm: M4**

Classements non modifiés / revêtements de surface bien adhérents suivants:

- **Placage bois épais ≤ 0,5 mm**
- **Plaques de stratifié ép < 1,5 mm: M3**
- **Tout revêtement avec dégagement calorifique ne dépassant pas 4,18 MJ/m²**

Euroclasses selon NF EN 13 501-1

- **Produits de construction autres que revêtements de sols**
  - ✓ **7 classes de A à F**
  - ✓ **2 classifications additionnelles:**
    - **s (1,2,3) pour la production de fumées**
    - **d (0,1,2) pour la chute de gouttes et de débris enflammés**
- **Revêtements de sols**
  - ✓ **7 classes de A_{fl} à F_{fl}**
  - ✓ **s (1,2)**
- **Matériaux de construction**
  - ✓ **Classements M inchangés**

Un produit avec classement Euroclasses bénéficiera d'un classement M correspondant sans essai supplémentaire (l'inverse n'est pas vrai en France).






PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.1.1 SECURITE INCENDIE



Les Euroclasses

<table>
<tr><th>Essais</th><th colspan="3">Classes selon EN NF 13 501-1</th><th>exigences</th></tr>
<tr><td>Incombustibilité (NF EN ISO 1182)
PCS (NF EN 716)</td><td>A1</td><td></td><td></td><td>incombustible</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Incombustibilité (NF EN ISO 1182)
PCS (NF EN 716)
SBI (NF EN 13823)</td><td rowspan="2">A2</td><td>s1</td><td>d0</td><td>M0</td></tr>
<tr><td>s1
s2
s3</td><td>d1
d0
d1</td><td rowspan="2">M1</td></tr>
<tr><td>SBI (NF EN 13823) –
Petite flamme (NF EN 11925-2)</td><td>B</td><td>s1
s2
s3</td><td>d0
d1</td></tr>
<tr><td>SBI (NF EN 13823) –
Petite flamme (NF EN 11925-2)</td><td>C</td><td>s1
s2
s3</td><td>d0
d1</td><td>M2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SBI (NF EN 13823) –
Petite flamme (NF EN 11925-2)</td><td rowspan="2">D</td><td rowspan="2">s1
s2
s3</td><td rowspan="2">d0
d1</td><td>M3</td></tr>
<tr><td>M4
(non gouttant)</td></tr>
<tr><td>Petite flamme (NF EN 11925-2)</td><td>E
sauf
Ed2</td><td></td><td></td><td>M4</td></tr>
<tr><td></td><td>F</td><td></td><td></td><td>-</td></tr>
</table>









2.1.1 SECURITE INCENDIE



La Résistance au feu

- **C'est le temps pendant lequel les éléments de construction peuvent jouer le rôle qui leur est dévolu malgré l'action d'un incendie.**

Arrêté du 3 août 1999

- **Le degré de stabilité au feu (SF) – résistance mécanique**
- **Le degré pare-flamme (PF) – étanchéité aux flammes et absence d'émission de gaz inflammables sur face non exposée en sus de la résistance mécanique**
- **Le degré coupe-feu (CF) – en sus des critères précédents, isolation thermique (limitation de l'échauffement de la face non exposée à 14° C en moyenne et 180° C en un point)**

Durées de classement en heures

- **N.C, ¼ h, ½ h, 1 h, 1h½ , 2 h, 3 h, 4, 6 h**

Arrêté du 21 mars 2004 (J.O 1er avril 2004)

- **R : capacité portante (SF)**
- **E : étanchéité (PF)**
- **I : isolation (CF)**
- **C : fermeture automatique (1)**

Durée des classements en minutes

ex: EI30 = CF/PF ½ heure

La classification I comporte un suffixe (1,2) pour la définition de l'isolation utilisée.

La classification C (0, 1, 2, 3, 4 , 5) indique que le produit satisfait également au critère de la fermeture automatique.

Les portes et volets qui bénéficient d'un classement EI, peuvent être mis en œuvre sans restriction. Un classement EI_2 nécessite pour les parois et revêtements adjacents, l'emploi de matériaux classés M0 ou M1 en réaction au feu sur une zone de 100 mm à partir du bord extérieur de la partie fixe de la porte ou du volet.









2.1.2 NRA *Nouvelle Réglementation Acoustique*



- L'isolement acoustique normalisé au bruit aérien D_{nAT} entre une circulation commune intérieure au bâtiment, considéré comme local d'émission et une pièce d'un logement, considérée comme local de réception, doit être égal ou supérieur aux valeurs indiquées ci-dessous:

<table>
<tr><th colspan="4">Bâtiments d'habitation</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Isolement acoustique normalisé D_{nAT} en dB(A)</td><td colspan="2">Local de réception
Pièce d'un logement</td></tr>
<tr><td>Pièce principale</td><td>Cuisine et salle d'eau</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Local d'émission circulation commune intérieure au bâtiment</td><td>Lorsque le local d'émission et le local de réception ne sont séparés que par une porte palière (cas n° 1) ou, par une porte palière et une porte de distribution (cas n°2)</td><td>41</td><td>38</td></tr>
<tr><td>Dans les autres cas (cas n° 3)</td><td>54</td><td>51</td></tr>
</table>









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.1.2 NRA *Nouvelle Réglementation Acoustique*



L'isolement acoustique normalisé au bruit aérien D_{nAT} entre locaux doit être égal ou inférieur aux valeurs ci-dessous

Local d'émission → / Local de réception ↓	Locaux d'enseignement	Activités pratiques	Salle à manger	Cages d'escalier	Circulation horizontale	Locaux médicaux	Ateliers bruyants
	Atelier calme Administration Salle d'exercice des écoles maternelles	Salles de jeux des écoles maternelles Salles de musique Cuisines Locaux de rassemblement Salles de réunion sanitaires	Salle polyvalente Salle de sport			(arrêté)	Au sens de l'article 7
Locaux d'enseignement Activités pratiques Bibliothèque, CDI Salles de musique Locaux médicaux	44[1]	52	52	44	28	44	56
Atelier calme	52[2]	52	52	52	40	44	
Administration Salle de repos Salle à manger Salle polyvalente	40	52[3]			28	44	56

(1) : 42 dB(A) admis en cas de porte de communication

(2) : à l'exception de la salle d'exercice attachée à la salle de repos

(3) à l'exception de la cuisine ouverte sur la s.a.manger









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.1.3 Réglementation Thermique 2005 /2012



■ Portes entre locaux chauffés / non chauffés

Un local est dit « non chauffé » lorsque sa température normale en période d'occupation est < 12 °C. (exemples : porte d'entrée ; porte de service entre un garage et l'habitation…)



RT 2012

✓ **Perméabilité à l'air :**

– **0,8 m3 h/m² sous 4 Pa** (maisons individuelles) ⇒ ***0,6 m^3h/m^2***

– **1,2 m3 h/m² sous 4 Pa** (autres bât. Habilitation, bureaux, hôtellerie, enseignement et établissements sanitaires) ⇒ ***1 m^3h/m^2***



– **2,5 m3 h/m² sous 4 Pa** (autres bâtiments) ⇒ ***2 m^3h/m^2***

Dans la pratique, l'exigence de 0,8 m3 h/m² s'obtient avec un joint périphérique en fond de feuillure et une plinthe ou un seuil d'étanchéité en partie basse.



RT 2012

✓ **Isolation thermique :**

– **Garde-fou :** fonction de la nature de la porte (voir tableau suivant) mais pas de la localisation géographique de l'ouvrage ⇒ ***Néant***



– **Valeur de référence Ud = 1,5 w/(m².K)** quels que soient la nature de la porte et la localisation géographique de l'ouvrage ⇒ ***Néant***

P Ô L E B O I S C O N S T R U C T I O N

2.1.3 Réglementation Thermique 2005 /2012



Coefficient U_d de référence des portes courantes *(valeurs tabulées)*

Nature de la Menuiserie	Type de portes	Coefficient U W/(m².K)
Portes simples en bois	Portes opaques: - Pleines - Pleines avec montants de 45 mm	 **3,5** **3,3**
	Portes équipées de vitrage simple: - proportion de vitrage < 30 % - proportion de vitrage comprise entre 30 et 60 %	 **4,0** **4,5**
	Portes équipées de vitrages doubles à lame d'air de 6 mm quelle que soit la proportion du vitrage	**3,3**
Portes simples en métal	Portes opaques	**5,8**
	Portes équipées de vitrages simples quelle que soit la proportion du vitrage	**5,8**
	Portes équipées de vitrage double: - proportion de vitrage < 30 % - proportion de vitrage comprise entre 30 et 60 %	 **5,5** **4,8**
Portes en verre sans menuiserie	Portes en vitrage simple	**5,8**
Éléments souples battants		**5,8**

Règles Th U – fascicule 3.5 – tableau 28

Pour les portes comportant une isolation spécifique, se reporter aux Avis Techniques les concernant ou effectuer le calcul selon PR EN 10-077 parties 1 et 2 ou la norme EN ISO 6946









2.1.4 ACCESSIBILITE PMR



Les grands principes

Loi n° 2005-102 « pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées »

Notion d'« Accessibilité » (Décret n°2006-555 – Art. R.111-18-1)

« Est considéré comme accessible *[…]* tout bâtiment ou tout aménagement lié à un bâtiment permettant à un habitant ou à un visiteur handicapé, avec la plus grande autonomie possible, de circuler, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements, de se repérer et de communiquer *[et de bénéficier des prestations en vue desquelles cet établissement ou cette installation a été conçu]*. Les conditions d'accès *[…]* doivent être les mêmes que celles des autres publics ou, à défaut, présenter une qualité d'usage équivalente. »









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.1.4 ACCESSIBILITE PMR



Les grands principes

Loi n° 2005-102 « pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées »

Notion de « Handicap » :

« Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un poly-handicap ou d'un trouble de santé invalidant. »

Physique




Mental / psychique




Visuel



Moteur




Auditif











PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.1.4 ACCESSIBILITE PMR



La réglementation nationale

régie par la loi n°2005-102

Demande de dérogation (uniquement sur l'existant) :

Dans certains cas particuliers, lors de travaux sur l'existant, la réglementation autorise l'accord de dérogations qui permettent de dispenser de certaines règles d'accessibilité en cas :

- **d'impossibilités techniques,**
- **de disproportions manifestes, ou encore**
- **de contraintes liées à la préservation architecturale du patrimoine.**

Les demandes de dérogations doivent être justifiées par une étude ou des éléments tangibles et adressées lors de la demande de permis de construire ou d'autorisation de travaux.









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.1.4 ACCESSIBILITE PMR



La réglementation nationale

régie par la loi n°2005-102

Les contrôles de fin de travaux :

Dans les 30 jours qui suivent les travaux, un contrôle de fin de travaux doit obligatoirement être réalisé sur demande du maître d’ouvrage, par une tierce personne pouvant être :

- **un contrôleur technique, titulaire d’un agrément l’habilitant à intervenir sur les bâtiments,**
- **ou un architecte qui ne peut être celui qui a signé la demande de permis de construire.**

Ce contrôle de fin de travaux, réalisé sur l’ouvrage fini, est sanctionné par l’établissement d’une attestation qui doit être systématiquement jointe à la DAACT (déclaration Attestant l’Achèvement et la Conformité des Travaux).

Le maître d’ouvrage doit ainsi adresser l’attestation correspondante au maire ainsi qu’à l’autorité qui a délivré le permis de construire (ou l’autorisation de travaux).









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.1.4 ACCESSIBILITE PMR



Délais et dates d'application

ERP :

- Neufs : depuis le **1er janvier 2007**
- Existants (mêmes catégories que pour la SI) :
  - Catégories 1 à 4 : Réalisation d'un **diagnostic des conditions d'accessibilité** et évaluation des coûts
    => **1er janvier 2011**

    Mis en accessibilité de la totalité des services ouverts au public
    => **1er janvier 2015**
  - Catégorie 5 : Mise en accessibilité d'une partie du bâtiment où seront proposées les prestations
    => **1er janvier 2015**









POLE BOIS CONSTRUCTION

2.1.4 ACCESSIBILITE PMR



Délais et dates d'application



Habitations :

- Neufs et travaux sur l'existant : PC déposé à compter du **1er janvier 2007**



- Balcons et terrasses neuves : PC déposé à compter du **1er janvier 2008**

- Salles d'eau neuves : PC déposé à compter du **1er janvier 2010**



Lieux de travail :

- Neufs :
  - Ancien texte : PC déposé à compter du **1994**
  - Nouveau texte : PC déposé à compter d'**avril 2010**



PÔLE BOIS CONSTRUCTION

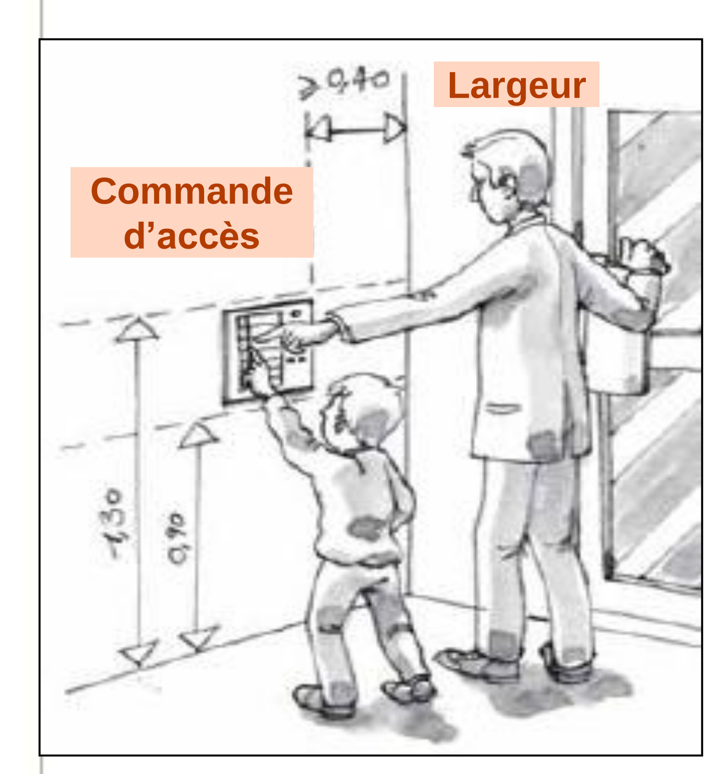
2.1.4 ACCESSIBILITE PMR



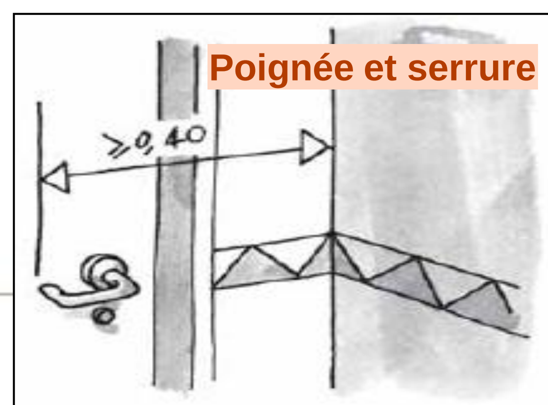
Portes d'entrée extérieures communes

En parties communes BHC et en ERP



















PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.1.4 ACCESSIBILITE PMR



Portes d'entrée extérieures communes

Portes d'entrée	*En parties communes BHC et en ERP*	
	Neuf	Existant *Règles du neuf , sauf:*
Largeur minimale	- En BHC et en ERP (< 100 p.) : 0,90 m - En ERP (≥ 100 p.) : 1,40 m	- En ERP (< 100 p.) : 0,80 m
Commande d'accès	- H. comprise entre 0,90 et 1,30m - Mini à 40 cm d'un angle rentrant de parois ou autre obstacle	- En BHC et en ERP : L'éloignement de 40 cm peut ne pas être exigé
Serrure	- Mini à 30 cm d'un angle rentrant de parois (ou obstacle)	- En BHC : L'éloignement de 30 cm peut ne pas être exigé
Effort d'ouv.	- Inférieur ou égal à 50 N	
Signalisation *des parties vitrées*	- Elément visuel *(ex : 2 bandes horizontales de 5 cm de larges, situées à 1,10 m et 1,60 m)*	
Durée d'ouv.	- Permettant le passage des PMR	
Dispositifs accès	- Signal sonore et visuel	
Ressaut	- Seuil : Hauteur max. de 2 cm	









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.1.4 ACCESSIBILITE PMR



Portes - Sur le cheminement intérieur

Dans les parties communes (BHC), et parties accessibles au public (ERP)

Portes intérieures		
	Neuf	**Existant** ***Règles du neuf , sauf:***
Largeur minimale	- **En BHC et en ERP (< 100 p.) : 0,90 m** - **En ERP (≥ 100 p.) : 1,40 m**	- **En BHC et en ERP (< 100 p.) : 0,80 m**
Commande d'accès	- **Hauteur comprise entre 0,90 et 1,30m** - **Mini à 40 cm d'un angle rentrant de parois ou autre obstacle (manuelle, électrique ou automatique)**	- **En BHC et en ERP : L'éloignement de 40 cm peut ne pas être exigé**
Serrure	- **Mini à 30 cm d'un angle rentrant de parois (ou obstacle)**	- **En BHC : L'éloignement de 30 cm peut ne pas être exigé**
Effort d'ouverture	- **Inférieur ou égal à 50 N**	
Signalisation *des parties vitrées*	- **Elément visuel *(ex : motifs entre 2 bandes horizontales de 5cm, situées à 1,10m et 1,60m)***	









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.1.4 ACCESSIBILITE PMR



Portes privatives extérieures ou palières

En habitation (MI et BHC)

Portes d'entrée extérieures ou palières	
	Neuf
Largeur minimale	- 0,90 m
Poignée	- Hauteur comprise entre 0,90 et 1,30m - Située à 40 cm d'un angle rentrant de parois ou autre obstacle (manuelle, électrique ou automatique)
Serrure	- Située à 30 cm d'un angle rentrant de parois (ou obstacle)
Ressaut	- Seuil : Hauteur max. de 2 cm , au moins un bord arrondi ou muni d'un chanfrein






2.1.4 ACCESSIBILITE PMR



Portes privatives intérieures

En habitation (MI et BHC)

Portes intérieures	
	Neuf
Largeur minimale	- 0,80 m
Poignée	- Hauteur comprise entre 0,90 et 1,30m - Située à 40 cm d'un angle rentrant de parois ou autre obstacle (manuelle, électrique ou automatique).
Serrure	- Située à 30 cm d'un angle rentrant de parois (ou obstacle)
Ressaut	- Seuil : Hauteur max. de 2 cm , au moins un bord arrondi ou muni d'un chanfrein









PÔLE BOIS CONSTRUCTION



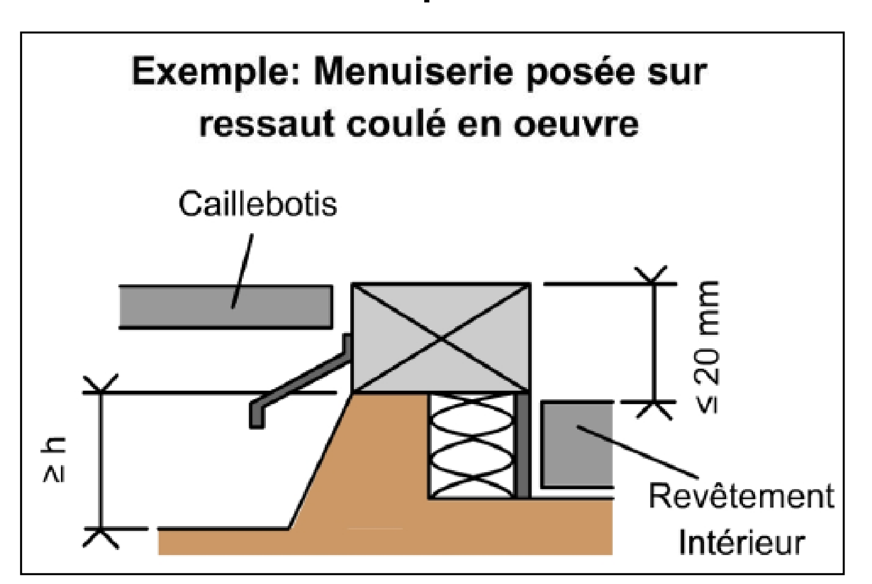
Portes-Fenêtres - Dans les logements

En habitation (MI et BHC)

⇒ **Pour** ***au moins un*** **accès (à un balcon, une terrasse ou un loggia d'une profondeur de plus de 60 cm), dans un logement situé :**

- **En rez-de-chaussée,**
- **En étage desservi par un ascenseur,**
- **En étage dont la desserte en ascenseur est possible ultérieurement.**

ON RAISONNE SUR L'OUVRAGE ET NON SUR LE PRODUIT!



Circulaire du 30 novembre 2007 – Annexes :
« Dans un premier temps et compte tenu des difficultés pratiques de respect de cette obligation, une tolérance de 5 mm pourra être admise sur la hauteur du seuil. Cette tolérance ne sera plus admise dès lors que les solutions techniques permettant de respecter l'exigence de 2 cm seront disponibles. »
http://www.logement.gouv.fr/article.php3?id_article=6536






PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.1.4 ACCESSIBILITE PMR



Portes-Fenêtres - Dans les logements

En habitation (MI et BHC)

Portes-fenêtres	
	Neuf
Largeur minimale	- 0,80 m,
Ressaut	- Seuil : Hauteur max. de 2 cm , au moins un bord arrondi ou muni d'un chanfrein, - Rejingot : Hauteur selon les règles de l'art, - Si ressaut ≥ 2 cm : franchissable à l'aide d'un dispositif (ex : caillebotis),
Poignée	- Hauteur comprise entre 0,90 et 1,30m,









2.1.4 ACCESSIBILITE PMR



Les enjeux pour les menuisiers

Les risques **:**

- **Amende de 45 000 € (loi n°2005-102)**
- **Pertes économiques du fait d'un projet non abouti**
- **Procès (plainte d'une PMR)**

Les perspectives **:**

- **Mise en conformité de 650 000 ERP existants d'ici le 1er janvier 2015, soit 20 à 30 milliards d'euros d'investissement à la charge de l'Etat et des collectivités locales.**





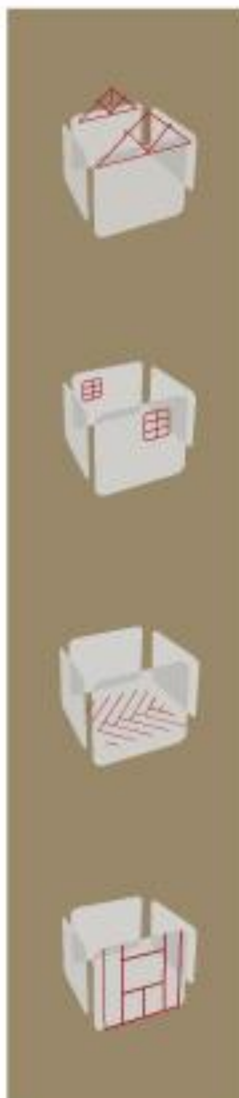




PÔLE BOIS CONSTRUCTION

Principales aides pour des travaux devant être réalisés par des entreprises ou artisans				
Origine	**Pour qui ?**	**De quelle sorte ?**	**Plafonnement**	**Conditions d'octroi**
ÉTAT	Personnes âgées ou handicapées.	• Crédit d'impôt (équipements + main d'œuvre) avec remboursement de l'État si non imposable. **Exemple :** *installation ou remplacement d'équipements sanitaires (éviers et lavabos à hauteur réglable, baignoires à porte, cabine de douche intégrale,...) équipement de sécurité et d'accessibilité attachés à perpétuelle demeure (appareils élévateurs verticaux, mains courantes, systèmes de commande des installations électriques, d'eau, de gaz, de chauffage, etc.).*	25 % du montant de dépenses pluriannuelles (1er janvier 2006 au 31 décembre 2009).	Habitation ancienne ou neuve. Dans la limite de 5 000 € pour une personne seule, 10 000 € pour un couple + 400 € par personne à charge. *Exemple pour un couple marié avec 2 enfants : avantage maximum : 2 700 € (25 %) sur facture d'entreprise ventilant les équipements.*
	Tous	TVA taux réduit	Sans	Logement > 2 ans.
ANAH *www.anah.fr*	Propriétaire occupant. Propriétaire bailleur. Syndicat de copropriété.	Subvention 70 %.	8 000 € 15 000 €/accès aménagé (et 75 % des lots sont des habitations principales)	Logement > 15 ans (sauf exception) conditions de ressources. Travaux à réaliser dans les 3 ans de l'octroi.
Maison départementale des personnes handicapées (MDPH).	Le propriétaire occupant, le locataire est une personne handicapée.	Subvention • 100 % des dépenses pour travaux < 1 500 € HT • 50 % si > 1 500 € HT	Montant maximum de l'aide 10 000 € HT tous les dix ans.	Aménagement destinés à maintenir ou améliorer l'autonomie des personnes.
ALGI *http://www.algi.asso.fr*	Personnes handicap moteur lourd	Prêts 1% + subvention ou subvention seule (locataire)	50 % du coût des travaux plafonné à16 000 € TTC Subvention 3 000 €	Sans conditions de ressources ni d'âge
AGEFIPH *http://www.agefiph.fr*	Les entreprises privées de 20 à 100 salariés, à l'exclusion de celles dont la finalité est de recevoir du public	Subvention Application entre 2008 et 2010	Pour les entreprises ayant bénéficié du diagnostic, l'Agefiph prend en charge jusqu'à 90 % du montant du coût total des travaux d'accessibilité.	Réalisation d'un diagnostic (gratuit) de l'accessibilité des locaux de l'entreprise. Engagement à mener une action positive (recruter, sous-traiter aux secteurs protégé et adapté) dans les trois années suivant les travaux.
Commune, Département, Régions.	Personnes âgées ou handicapées.	Subventions ou prêts taux 0 ou très bas. **Pour plus de renseignements, consulter :** http://www.habitat-developpement.tm.fr/ rubrique « *toutes les aides à l'habitat* ».	X % des dépenses ou montant maximum de prêt.	Critères selon les communes, départements, régions.





2.1.4 ACCESSIBILITE PMR



Site internet DHUP / CSTB

=> http://www.accessibilite-batiment.fr

   Réglementation Accessibilité





ERP neufs | BHC neufs | MI neuves | Questions/Réponses | Recherche

Bienvenue sur le site Réglementation Accessibilité

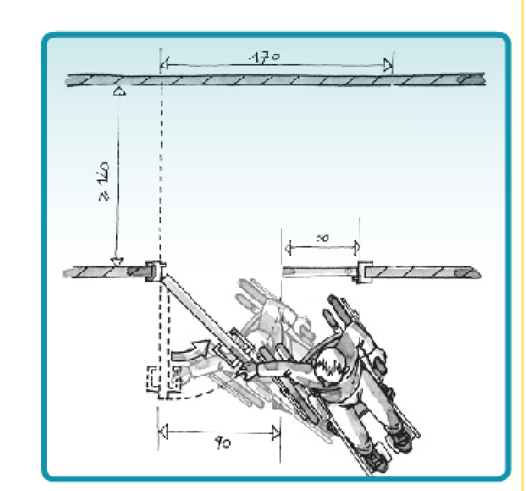
La réglementation technique relative à l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées prise en application de la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées est applicable depuis le 1er janvier 2007 aux bâtiments construits ou rénovés accueillant des établissements recevant du public ou des locaux d'habitation.

Pour aider à l'application de ces règles par l'ensemble des acteurs de la construction (maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, contrôleurs techniques, industriels...), il a paru utile de développer un certain nombre d'explications complémentaires et d'interprétations basées sur des situations précises.

En effet, la circulaire du 30 novembre 2007 et ses annexes illustrées comportent un grand nombre de précisions, mais quelques points restent encore sans réponse.

C'est pourquoi les ministères en charge de la construction (Ministère du logement et Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire) ont réalisé ce site, qui a pour objectifs :

- D'une part de centraliser en un même lieu tous les textes techniques (législatifs, réglementaires, et d'accompagnement) relatifs à l'accessibilité dans la construction.
- D'autre part de proposer des réponses aux questions récurrentes validées par les services des ministères en charge de la construction.



→ Pour toute question complémentaire vous pouvez vous adresser à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer - DDT(M) - de votre département.



← Vous pouvez désormais accéder à ce logiciel gratuit en ligne.

Pour aider le concepteur à appliquer la réglementation sur l'accessibilité, le CSTB a réalisé, avec le soutien de la DHUP, un outil de sensibilisation présentant les dimensions humaines autant que techniques, et centré sur la qualité d'usage pour tous, occupants, usagers...






2.2 EXIGENCES NORMATIVES



- **2.2.1 CONTEXTE NORMATIF EN**
- **2.2.2 CONTEXTE NORMATIF NF**






PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.2.1 CONTEXTE NORMATIF EN



La norme EN 14-351 « FENETRES ET PORTES » :

⇒ **Partie 1 – Fenêtres et blocs portes extérieures pour piétons sans caractéristiques de résistance au feu**

(Publiée depuis mai 2010)

⇒ **Partie 2 – Portes piétonnes intérieures sans caractéristiques de résistance au feu**

(En cours d'enquête mais blocage consultant)

⇒ **Partie 3 – Produits avec caractéristiques de résistance au feu, de dégagement de fumée et de feu extérieur**

(En cours de création)









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.2.1 CONTEXTE NORMATIF EN



NF EN 14-351 Partie 1

=> 22 caractéristiques de performance:

- Résistance au vent
- Résistance à la charge de neige et à la charge permanente
- Caractéristiques du comportement au feu
- Étanchéité à l'eau
- Substances dangereuses
- Résistance au choc
- Capacité de résistance des dispositifs de sécurité
- Hauteur et largeur des blocs portes et des portes fenêtres
- Aptitude au déblocage
- Performance acoustique
- Transmission thermique
- Perméabilité à l'air
- Durabilité
- Forces de manœuvre
- Résistance mécanique
- Ventilation
- Résistance aux balles
- Résistance à l'explosion
- Résistance à l'ouverture et fermeture répétées
- Comportement entre climats différents
- Résistance à l'effraction
- Exigences particulières (motorisation, …)

Pr EN 14-351 Partie 2

=> 18 caractéristiques de performance :

- Substances dangereuses
- Résistance à l'impact
- Hauteur et largeur
- Aptitude au déblocage
- Performance acoustique
- Transmission thermique
- Perméabilité à l'air
- Durabilité
- Forces de manœuvre
- Résistance mécanique
- Ventilation
- Résistance aux balles
- Résistance à l'explosion
- Résistance à l'ouverture et fermeture répétées
- Comportement entre climats différents
- Résistance à l'effraction
- Exigences particulières (motorisation, …)









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.2.2 CONTEXTE NORMATIF NF



- **Certaines exigences ne sont pas présentes dans les réglementations et sont ainsi exigées dans les normes françaises :**

  => c'est le cas de la hauteur des portes (rien dans le CCH) qui est normalisée à 204 cm dans une norme française

- **Toutes les normes produits nationales concernant les portes sont en cours de révision suite à la sortie des normes européennes :**

  => pour qu'il n'y ait ni contradiction ni redondance









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.2.2 CONTEXTE NORMATIF NF



- **Projet de création de 2 normes de spécification pour les blocs portes CF/PF 15 & 30 minutes suite à la suppression des normes NF P 23501 et NF P 23502 (1987) :**

  ✓ **Nécessité pour permettre de fabriquer ponctuellement des produits BP, en s'affranchissant d'un essai feu, avec un faible niveau feu sur mesure et hors gamme de ce que les industriels de la porte peuvent fournir**

  ✓ **Redéfinition des besoins en termes de blocs portes résistants au feu pour les performances EI 15 et EI 30 : dimensions, ferrages, parois, habillages, sens du feu, …**

  => 50.000 € HT financé par le CODIFAB (commission FFB-CMP) pour fonctionnement, essais, expertise









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

2.3 EXIGENCES CONTRACTUELLES



- **2.3.1 EFFRACTION / Règles APSAD**
- **2.3.2 Bâtiments Education Nationale, …**






2.3.1 EFFRACTION / Règles APSAD



- **L'APSAD (Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurance Dommages) a réalisé en 1985 un guide général pour la protection contre les cambriolages composé des parties :**

  => Protection mécanique

  => Surveillance électronique

- **Les recommandations APSAD concernant l'assurance vol des particuliers précisent :**

  => Les portes, portes-fenêtres et autres ouvertures doivent être équipées autant que de besoin, afin de présenter une résistance mécanique appropriée






POLE BOIS CONSTRUCTION

2.3.2 Bâtiments Education Nationale, …



- **Certain ministère ont leur CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières) spécifiques aux travaux pour leurs propres bâtiments :**

  => C'est le cas de l'Education Nationale

- **Il y a des exigences sur le caractère anti-pinces doigts, obligation d'un oculus sur les portes de cheminement , …**









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

3 – CONFORMITE



L'attestation de conformité est définie comme étant :

« l'attestation par le fabricant que les produits sont conformes aux exigences d'une spécification technique supposant que le fabricant dispose d'un système de contrôle de la production et pour certains produits en plus d'une certification des contrôles de la production ou des produits par un organisme agréé »



⇒ **Certification NF Vantaux de portes planes**

(Résistances aux chocs, stabilité, planéité, Résistance à l'humidité, qualité de la finition éventuelle)

⇒ **Certification NF Blocs-portes intérieurs (FASTE)**

(Performances d'usage du bloc-porte, Performances complémentaires FASTE : résistance au Feu, affaiblissement Acoustique, Stabilité, Thermique, Effraction)









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

3.1 CERTIFICATION FASTE



- **La marque de qualité NF blocs portes intérieurs , classement FASTE, a été lancée par le FCBA en 1991**

F : Résistance au feu

A : Affaiblissement acoustique

S : Stabilité en climats différentiels

T : Coefficient de transmission thermique

E : Résistance à l'effraction









3.1 CERTIFICATION FASTE



Les classements certifiés

F - Résistance au feu

Résistance au feu	Degré pare-flamme	Non classé	PF ¼ h	PF ½ h	PF 1 h	PF > 1 h
	Degré coupe-feu	Non classé	CF ¼ h	CF ½ h	CH 1 h	CF > 1 h

A - Isolation acoustique

$R_A = Rw + C$ en dB	< 27	$27 \leq R_A \leq 29$	$30 \leq R_A \leq 32$	$33 \leq R_A \leq 35$	$36 \leq R_A \leq 38$	$39 \leq R_A \leq 41$	$42 \leq R_A$
R_{rose} en dB(A)	< 28	$28 \leq R_{rose} \leq 30$	$31 \leq R_{rose} \leq 33$	$34 \leq R_{rose} \leq 36$	$37 \leq R_{rose} \leq 39$	$40 \leq R_{rose} \leq 42$	$43 \leq R_{rose}$
Classement acoustique	Non classé	Acou 1	Acou 2	Acou 3	Acou 4	Acou 5	Acou 6

S - Stabilité en climats différentiels

Classe de stabilité selon EN 12 219	2b	3b

T - Isolation thermique

U (W/m².K)	Non classé	≤ 3	≤ 2,5	≤ 2	≤ 1,5	≤ 1

E - Résistance contre l'effraction

Classement de résistance à l'effraction du bloc-porte	Non classé	5 min	10 min	12 min	A-20 min	B-20 min
Niveau de performance A2P minimal de la serrure	/	1 étoile	2 étoiles	3 étoiles	3 étoiles	3 étoiles









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

3.2 MODIFICATIONS PRODUITS



Modifications admises sur les portes et blocs portes PF ou CF ¼ h ou ½ h

Le PV d'essai ne s'applique en principe qu'à l'ensemble bloc-porte qui a été testé.

- **SENS DU FEU – Si un classement a été attribué à la suite d'un essai avec le feu du côté des paumelles, à des portes à 1 ou 2 vantaux de degré CF ½ h, il peut être étendu aux mêmes éléments avec le feu considéré à l'opposé des paumelles.**
- **HUISSERIES, BATIS**
  - ✓ **Métalliques – la provenance des huisseries est indifférente / même géométrie que celle utilisée / essais – Pour une géométrie donnée, il est possible d'employer des huisseries acceptant des parois de plus fortes épaisseurs que celles testées.**
  - ✓ **Bois – normes de spécifications NF 21 305 et NF P 21 304**
- **OCULUS**
  - ✓ **Possible sur un autre bloc-porte venant d'un constructeur ayant obtenu un degré PF ½ h avec un oculus.**
  - ✓ **La durée réelle conduisant au classement PF doit avoir été supérieure de 20% à ce degré, jusqu'au degré PF 1 h.**
  - ✓ **Aménagement non admissible / BP degré > 1 h**
  - ✓ **Les dimensions de l'oculus doivent être au plus égale à celle de l'oculus testé. La partie visible du vitrage ne doit pas se trouver à moins de 20 cm des bords du vantail.**
- **QUINCAILLERIES**
  - ✓ **Le point de fusion des matériaux des serrures et judas optiques doit être > 925 °C.**
  - ✓ **NF S 61-937 – Systèmes de Sécurité Incendie - Dispositifs actionnés de Sécurité (DAS)**

    Art. 8.2 « <u>L'appareil livré par le constructeur doit être assemblé et en tous points conforme</u> au procès-verbal d'examen et d'essai délivré par le laboratoire agréé. » (aucune dérogation admise/CECMI)









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

CECMI : Comité d'Etudes et de Classification des Matériaux et éléments de construction par rapport au danger d'Incendie

4 – MISE EN OEUVRE



4.1 Nouveau NF DTU 36.2

4.2 GTS BPT









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

4-1 NOUVEAU NF DTU 36.2



- **Depuis février 2009, le DTU 36.1 Menuiserie en Bois n'existe plus et a été scindé en 3 :**

=> NF DTU 36.5 : Fenêtres et Portes extérieures (2010)

=> NF DTU 36.2 : Menuiserie Intérieure en Bois (2014)

Attention **: Vide normatif car DTU ne peut plus être acheté mais peut être nommé dans les pièces de marché**

=> NF DTU 36.3 : Escaliers et garde-corps associés en bois (2013)









4-1 NOUVEAU NF DTU 36.2



- **Communiqué CGNORBAT 36.1 / NF DTU 36.2 du 14 septembre 2011 :**

Le DTU 36.1 « Menuiseries bois » a été annulé à la publication du NF DTU 36.5 « Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures » en avril 2010.

Ce dernier ne traite pas des menuiseries intérieures en bois qui doivent faire l'objet d'un DTU 36.2 qui est en préparation.

En l'attente de la parution de ce nouveau DTU, il peut être fait référence dans les marchés de travaux de menuiseries intérieures en bois aux articles pertinents du DTU 36.1.






4.1 NOUVEAU NF DTU 36.2



- **Le nouveau DTU 36.5 (avril 2010 parties 1 et 2 ; octobre 2010 partie 3) :**

Son domaine d'application est :

- ✓ Fenêtres et portes extérieures piétonnes
- ✓ Tous matériaux
- ✓ Neuf et rénovation, tous supports
- ✓ Aux fenêtres en bande horizontale ou verticale
- ✓ France et départements d'Outre Mer

Ne s'applique pas …

- ✓ Aux portes extérieures autres que piétonnes
- ✓ Aux fenêtres mises en pente à plus de 15°
- ✓ Aux produits avec une performance au feu
- ✓ Aux façades rideau









4.1 NOUVEAU NF DTU 36.2



La révision du nouveau NF DTU 36.2 « Menuiseries intérieures en bois » a commencé en septembre 2011 (5 CN BNTEC) :

Son domaine d'application est :

- ✓ Distributions et blocs-portes intérieurs en bois avec et sans caractéristiques de résistance au feu
- ✓ Façades de gaines techniques, baignoires, combles
- ✓ Cloisons, habillages, lambris, panneaux, plinthes
- ✓ Châssis vitrés, coupe-feu et phonique
- ✓ Placards, portes de placards, agencement

Ne s'applique pas …

- ✓ Aux garde-corps non-associés aux escaliers
- ✓ Aux panneaux de façades menuisés extérieurs









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

4.2 GTS BPT



- **A la demande des entreprises en 2005, l'Union FFB-CMP a mis en place un Groupe de Travail Spécialisé dédié aux Blocs Portes Techniques, le GTS-BPT, avec pour principaux objectifs :**

  ✓ **La recherche d'adaptations, en concertation avec les industriels qui détiennent des procès verbaux de blocs portes coupe-feu, permettant de maintenir la performance selon une mis en œuvre non normalisée dans le PV**

  => 4 types de mises en œuvre courants (voir les 4 cas)

  ✓ **L'apport de solutions techniques concernant l'adaptation des produits en terme d'oculus ou de revêtements sur les vantaux**








CAS 1 : BP acoustique & coupe-feu sur placo 1

Laine de roche (M0)

Précadre posé à l'avancement du cloisonnement

15 mini à 20 maxi

Placo

environ 50

Huisserie

98 x 58

Précadre

98 x 36

Porte

20

5 mini à 10 maxi

Calages variables et ponctuels au niveau du vissage

Couvre joint en MDF (8mm)









PÔLE BOIS CONSTRUCTION



CAS 2 : BP acoustique & coupe-feu sur placo 2

Jeu de pose 5 à 15 mm

Cloison placo

Porte

Fourrure BER

Huisserie

98 x 58

Précadre CP CTBX 25 mm

Joint acoustique

Calages variables et ponctuels au niveau du vissage

Fourrure BER

MDF 19 mm

Précadre posé à l'avancement du cloisonnement











CAS 3 : BP coupe-feu sur mur maçonné

Epaisseur entre 10 et 19mm

Béton

160 mini à 300 maxi

CP CTBX
25 mm

Huisserie
68 x 58

Porte

Calages variables et ponctuels
au niveau du vissage

5 mini à 15 maxi

25











CAS 4 : BP DAS sur mur maçonné (couloir)

Variable

Jeu de pose 5 à 15 mm

Huisserie

118 x 58

Laine de roche (M0) entre 15 et 20mm









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

5 - CONCLUSION



- Le marquage CE des portes extérieures existant et le futur marquage CE de portes intérieures permettra aux utilisateurs de choisir le bon produit pour le bon usage

- Nous assistons avec une révision des réglementations à une exigence de résultats sur l'ouvrage (plus seulement une exigence de moyens). Ce résultat est l'affaire de tous. Une approche partenariale entre les acteurs du chantier sera inévitable pour être assuré de la conformité du résultat attendu

- 









PÔLE BOIS CONSTRUCTION

5 - CONCLUSION



Mise à jour du Guide Technique Portes dont la dernière édition date de 1998 :

- ✓ Insertion des nouvelles réglementations majeures comme l'Accessibilité des PMR, la nouvelle réglementation thermique 2012 et la nouvelle réglementation incendie
- ✓ Etat de la normalisation française et européenne à travers la Directive Produits de Construction (DPC) et le marquage CE
- ✓ Retour d'expérience du GTS BPT
- ✓ Apport des 2 fiches de projet de normes (CODIFAB) :
  - => Blocs Portes CF/PF 15 & 30 minutes
  - => Trappes de visites et façades de gaines CF/PF 15 & 30 minutes

=> Edition prévue 2012 / 2013









PÔLE BOIS CONSTRUCTION



Merci de votre attention,

si vous avez des questions…











PÔLE BOIS CONSTRUCTION